

Аукцион состоит из нескольких (в данном случае — семи) раундов (лотов). В начале каждого раунда объявляется очередная задача. Задачи составлены так, что допускают постепенное улучшение ответа (иногда до бесконечности, иногда в задаче есть оптимальное решение, но доказывать оптимальность на игре не требуется). Школьники по очереди предлагают ответы и рассказывают (индивидуально, без огласки) соответствующие решения, причём следующий (по времени) ответ должен быть лучше предыдущего (текущий рекорд записывается на доске). Если в течение 5 минут новых ответов не получено, то предложивший лучший результат школьник объявляется победителем раунда и получает приз.

Задача 1. Придумайте натуральное число, делящееся на 14, с как можно меньшей суммой цифр.

Задача 2. Расставляя скобки в выражении $1:2:3:4:5:6:7:8:9$, получить число, как можно более близкое к 10 (двоеточия обозначают операцию деления).

Задача 3. Найдите как можно большее натуральное число, в записи которого не встречается цифра 0, и которое делится на сумму своих цифр.

Задача 4. Разрежьте квадрат 7×7 на наибольшее число различных прямоугольников по линиям сетки.

Задача 5. Разместить на шахматной доске как можно меньше доминошек так, чтобы их нельзя было сдвинуть. (Сдвигать доминошки за край доски нельзя.)

Задача 6. Используя сложение, вычитание, умножение, деление и возведение в степень, получите число 2009 с помощью как можно меньшего количества единиц. Внимание: единицу можно использовать только как число, а не как цифру (например, составлять из двух единиц число 11 нельзя).

Задача 7. Расставьте на шахматной доске как можно большее число ладей так, чтобы каждая была нечётное число других.